

校庭芝生維持活用調査研究事業 事業成果報告

事業目的

近年、子どもの体力向上や地域スポーツの活性化を目的に、全国各地において校庭芝生化が試みられるようになってきたが、施工方法や維持管理、活用などにおいて課題が多く、各自治体、関係団体が試行錯誤を続けている現状である。このような中において、磐田市は平成 21 年度までに市内公立小中学校全 33 校中 18 校を芝生化している。また、全国各地から視察を受け入れるとともに、平成 20 年度、21 年度の文部科学省「緑のグラウンド維持活用推進事業」を受託し、芝生化に関する調査研究を継続的に行っている。

本調査研究事業は、(独)日本スポーツ振興センターによるスポーツ振興くじ助成金を利用し、多くの芝生化校を有している利点や今までの調査研究の成果を活かして、多くの自治体や関係団体が直面している課題について試験的な試みや実践研究、実態調査を行い、課題解決の糸口を見出そうとするものである。また、調査研究内容の公開と更なる情報収集を目的に、調査研究発表会(芝生コンベンション磐田 2010)を開催し、市内・県内はもとより広く全国に情報発信するものである。

事業内容および成果

1 工期短縮を目指した新工法の開発と磐田方式による各工法の比較実験

(1) 内容概略

天然芝グラウンドの通気作業で発生する「コア(廃棄芝)」を再生させ、試験的に苗栽培(コアポット苗やソッド苗)を行った。また、コア工法とコアポット苗を利用した新たな工法(ハイブリッドコア工法)による芝生化実験を行い、他の工法と比較研究を行った。さらに、コアを再生させる苗栽培技術を確立させることにより、福祉施設による芝生産業化や芝生の地産地消を目指した。

(2) 成果(詳細は「校庭芝生維持活用調査研究報告書」参照)

障害者自立支援施設「あおばのさと」が、所有する土地の一部を借用し、苗栽培と芝生化工法実験を行った(実際の芝生栽培・維持管理作業はあおばのさとに依頼)。栽培および比較実験に関する技術指導は(株)理研グリーンのグリーン研究所および(財)磐田市振興公社に依頼し、アドバイスをいただいた。また、4月30日に(株)理研グリーンのグリーン研究所にて視察研修し、技術指導を受けた。

6月中に試験地の土壌を学校グラウンドによく用いられているサバ土に入れ替え、転圧して準備をした。7月7日に「コアポット苗工法」「ハイブリッドコア工法(コア+コアポット苗)」「コア工法」「蒔き芝工法」による施工をした。その後、約1週間から10日おきに被覆率の測定を行い、4工法による比較実験を行った。測定については、正確なデータを収集するため、評価指

標と被覆率測定器を作成した。8月23日の最終測定で実験を終了し、データ分析を行って報告書を作成した。

研究の成果として、「ハイブリットコア工法」が最短で造成できることや、コアを利用すると均一で丈夫な芝生を造成できることなどが明らかとなった。



2 地域の人材を活かした維持管理システムの構築と効果検証(社会実験)

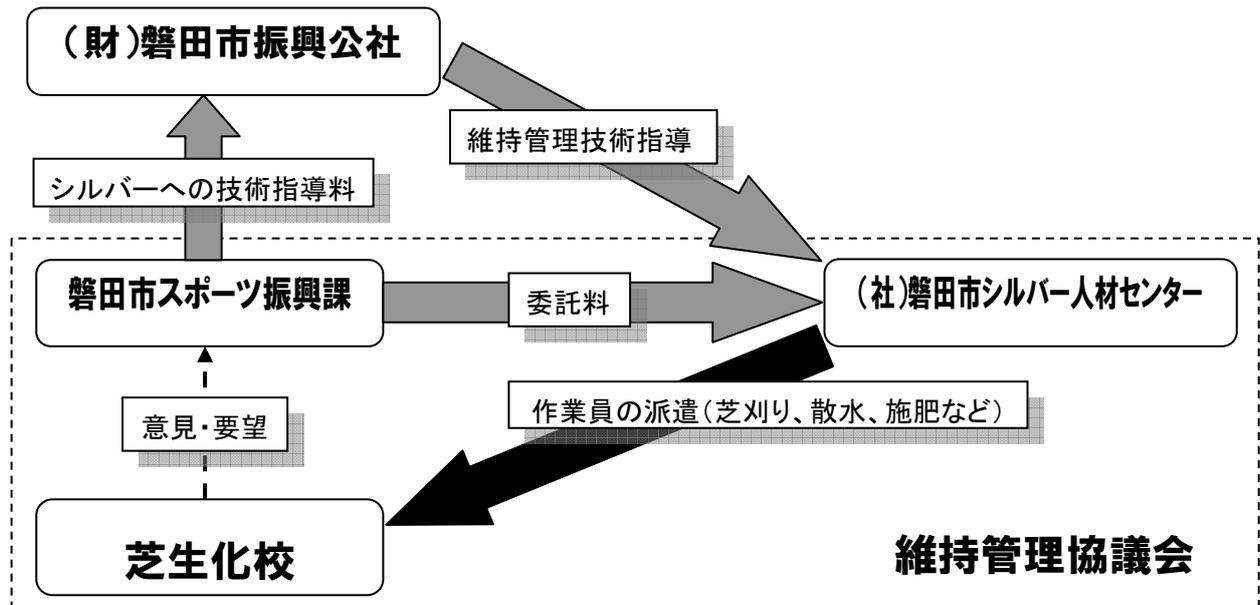
(1) 内容概略

全芝生化実施校を対象とし、外部委託による芝生維持管理システムを試験的に実施して、課題となっている芝生化実施校の負担軽減について検討した。

(2) 成果(詳細は「校庭芝生維持活用調査研究報告書」参照)

低コストかつ良好な維持管理が可能なシステムのあり方について検討し、(社)磐田市シルバー人材センターを委託先として選定した。そして、芝生維持管理協議会を設置して、シルバー人材センターや学校と協議をすすめ、芝生維持管理システムの骨格を組み立てるとともに、シルバー人材センターと委託契約(5月～11月まで)した。また、維持管理マニュアルの作成や維持管理講習会(学校向けとシルバー向け)を行い、関係者の維持管理に係る知識や技能の向上を図った。6月1日よりシルバー作業員による維持管理をスタートさせ、11月末まで作業を実施した。12月に芝生化実施校とシルバー作業員を対象に最終調査アンケートを実施し、報告書を作成した。

研究の成果として、シルバー人材センターを活用して芝生の維持管理を外部委託するシステムは、コストを低く抑えつつ、学校の負担を大きく軽減できることや、芝生の状態を改善できることなどが明らかとなった。



3 芝生校庭の活用と効用についての調査研究

(1) 内容概略

芝生化実施校から数名の教職員に依頼をし、芝生を生かした学習活動や特別活動、芝生が学校生活に及ぼす影響等について実践研究を行った。実践研究の成果は報告書としてまとめるとともに、調査研究発表会「芝生コンベンション磐田 2010」にて発表した。

- ・「校庭芝生化が子ども達の遊びに与える影響」(富士見小、武山努教諭)
- ・「校庭芝生化が子ども達の健康に与える影響」(富士見小、勝又信春教諭)
- ・「芝生校庭を活用した体育授業の実践と教育上の効用」(磐田中部小、高柳光教諭)
- ・「校庭芝生化とタグラグビーの普及について」(磐田市ラグビーフットボール協会会長)

(2) 成果 (詳細は「校庭芝生維持活用調査研究報告書」参照)

芝生校庭維持活用調査研究会を設置し、研究テーマや研究方法について検討した。また、調査研究顧問を学識者に依頼し、指導助言をいただいた。

5月よりそれぞれのテーマについて調査研究をスタートし、8月末までに中間報告書を作成して、芝生コンベンション磐田 2010 において発表を行った。その後、継続研究をおこない報告書を作成した。

研究の成果として、校庭芝生化が子ども達の遊びや健康に与える具体的な影響が明らかとなった。また、芝生校庭を活かした体育授業の実践やラグビー普及について事例報告としてまとめることができた。



【調査研究会】

構成員	所属	役職	備考
廿日出 正美	日本芝草学会 静岡大学	顧問 名誉教授	芝草学
松井 恒二	静岡大学 教育学部	教授	生涯スポーツ スポーツ哲学
武山 努	磐田市立富士見小学校	教諭	地区体育研修主任
勝又 信春	磐田市立富士見小学校	教諭	体育主任
高柳 光	磐田市立磐田中部小学校	教諭	体育主任
鈴木 亨司	磐田市ラグビーフットボール協会	会長	元小学校校長
永田 幸義	磐田市スポーツ振興課(調査研究事務局)	課長	
矢部 宏明	磐田市スポーツ振興課(調査研究事務局)	課長補佐	
柴田 広祐	磐田市スポーツ振興課(調査研究事務局)	副主任	校庭芝生化担当

【調査研究会】

第1回「調査内容および研究の進め方について」(5月25日)

第2回「調査研究中間報告」(6月11日)

第3回「芝生コンベンション磐田2010での発表について」(8月5日)

第4回「芝生コンベンション磐田2010での発表リハーサル」(9月8日)

4 他の芝生化先進自治体における維持活用状況調査

(1) 内容概略

より良い造成・維持管理・活用方法について検討するとともに、他の調査研究テーマに関する情報収集を目的に、校庭の芝生化に力を入れている自治体やNPO法人などの関係団体を視察した。また、日本芝草学会にて情報収集するとともに磐田市の取り組みについて発信した。

(2) 成果 (詳細は「校庭芝生維持活用調査研究報告書」参照)

他の自治体や NPO 法人による校庭芝生化の取り組みを参考とし、工法研究や維持管理システム研究、活用に関する研究の研究手法の検討や成果分析を行うことができた。その結果、各研究テーマにおいて科学的実証性の高い研究成果を得ることができた。

期日	内容
5月7日～9日 (2泊3日)	京都市芝生化状況調査(NPO 法人芝生スクール京都、京都市立嵯峨野小学校、京都市立西陣中央小学校視察) 第4回全国芝生サミット in 柳井 Part2参加(全国会議)
10月29日～30日 (1泊2日)	日本芝草学会参加(校庭芝生部会にて磐田市の事例発表および他自治体の情報収集)



校庭芝生化に関する情報発信詳細

(1) 内容概略

磐田市による校庭芝生化の取り組みを広く全国に紹介するとともに、調査研究の成果について情報発信するために、芝生化に取り組んでいる、あるいは関心のある全国の行政・学校・団体等に呼び掛け、現地視察を含めた「全国会議」を磐田市で開催した。

『芝生コンベンション磐田 2010』

期 日:平成22年10月2日(土)および3日(日)

会 場:会議… i プラザ(磐田市総合健康福祉会館)

視察…芝生化実施校(磐田市内の小学校)

主 催:磐田市

共 催:磐田市教育委員会

後 援:静岡県、日本芝草学会、クラブリンクJAPAN、ヤマハフットボールクラブ(株)

ヤマハ発動機(株)

プログラム(予定)

【1日目:会議】

- 1) 基調講演
- 2) 磐田市における校庭の芝生化の取り組みについて
- 3) 校庭の芝生化についての調査研究発表
— 休憩 兼 情報交換会 —
- 4) 磐田市文化財課特別講演

【1日目夜:府八幡宮祭典自由散策】

【2日目:芝生化状況視察と磐田市文化財めぐり】

芝生化校…磐田中部小学校、富士見小学校、東部小学校
ヤマスタジアム(芝生維持管理研修)、(旧)見付学校

(2) 成果

メールや郵送にて、全都道府県および政令指定都市、県内全市町村生涯スポーツ部局・教育委員会、県内芝生化校等に開催案内(チラシ、要項)を送付し、参加者を募集した。また、静岡県、日本芝草学会、クラブリンク JAPAN 等に依頼して、開催告知をした。同時に、調査研究会での調査研究成果をまとめた報告書(「芝生コンベンション磐田 2010」研究発表資料・芝生化状況視察資料)を作成した。

予定通り10月2日(土)および3日(日)に「芝生コンベンション磐田 2010」を開催し、下記のような成果を得た。

① 事業効果

磐田市による校庭芝生化の取り組みや調査研究の成果を、広く全国に発信することができた。また、発表者への質問や参加者相互の交流が図られ、有益な情報を共有することができた。事業評価アンケート結果(※次項)に示すとおり、多くの参加者にとって満足のある事業とすることができた。

② 参加人数 計 120 名(【第1日目】研究発表…118名、【第2日目】視察・見学 63名)

	参加地域別		参加区分別			
	内 訳	県外	34名	行政	26名	一般
県内他市町		50名	学校	9名	学生	2名
磐田市内		16名	スポーツ団体	6名	その他	9名
発表者等		10名	企業	43名	発表者等	10名
当日参加		7名	報道	3名	不明	1名
報道関係者		3名				

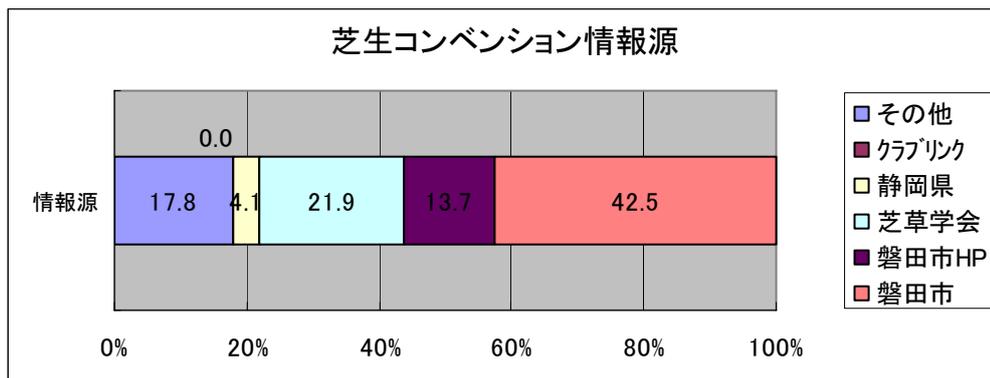
「芝生コンベンション磐田 2010」事業評価アンケート結果

調査方法

- 1 調査対象：芝生コンベンション参加者 103 名(参加 120 名中、発表者・報道・住所不明等を除く)
- 2 調査方法：郵送による記述式アンケート(F A Xまたは郵送にて回収)
- 3 回収結果：調査対象の 72.8%にあたる 75 名から回答を得た。

調査結果

- 1 芝生コンベンション磐田 2010 の開催情報源について



- 2 芝生コンベンションの満足度について

